

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

□□□□

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

1949 leukotomy

[illegible][illegible][illegible]

```

##### judge ##### deadline#####
#####

```

[illegible]

B. 選擇題

6. 關於「relevance theory」的正確描述是：
7. 關於「Poincaré conjecture」的正確描述是：
8. Grigori Perelman 對 Poincaré conjecture 的貢獻是：
9. Demis Hassabis 對 AlphaGo Zero 的貢獻是：
10. AlphaGo Zero 的表現是：

C. 選擇題

11. 關於「form」的正確描述是：
12. 關於「motif」的正確描述是：
13. 關於「truth」的正確描述是：
14. The Selfish Gene 和 The Immortal Gene 的作者是：
15. Freeman Dyson 的著作 Birds and Frogs 的作者是：
16. Austrian School of Economics 的創始人是：
17. 關於「free will」的正確描述是：

D. 選擇題

18. 關於「free will」的正確描述是：
19. 關於「free will」的正確描述是：

20. 邏輯實證主義 logical positivism 與 邏輯經驗主義 logical empiricism 的異同

21. 圖靈機 Turing Machine 的類型 (deterministic, probabilistic, etc.) 及其應用

22. 圖靈測試 Turing Test 與 智能安全評估 SAE level 4 與 level 5 的差異

23. 自然語言處理中的編碼-解碼 (encoder-decoder), 注意力 (attention), 變換器 (transformer), BERT 模型

24. 深度學習 deep-learning 中的深度殘差網路 deep residual networks 與生成對抗網路 generative adversarial networks, etc.

25. 萬能逼近定理 universal approximation theorem 與過擬合 overfitting/欠擬合 underfitting 的關係, 混沌現象 chaos phenomena

26. 複雜系統 (complex systems) 的特徵與建模方法

27. 人工智慧 (AI) 的倫理與社會影響

參考文獻

1. 邏輯實證主義 (Logical Positivism) 的起源與發展
2. 邏輯經驗主義 (Logical Empiricism) 的起源與發展

3. 圖靈機 (Turing Machine) 的類型及其應用
4. 圖靈測試 (Turing Test) 的歷史與現狀

5. 自然語言處理 (Natural Language Processing) 中的編碼-解碼模型
6. 變換器 (Transformer) 的結構與應用
7. 生成對抗網路 (Generative Adversarial Networks) 的應用

8. 深度殘差網路 (Deep Residual Networks) 的結構與應用
9. 混沌現象 (Chaos Phenomena) 的特徵與建模

10. 複雜系統 (Complex Systems) 的特徵與建模方法

11. 人工智慧 (AI) 的倫理與社會影響
12. 參考文獻

13. 邏輯實證主義 (Logical Positivism) 的起源與發展
14. 邏輯經驗主義 (Logical Empiricism) 的起源與發展
15. 圖靈機 (Turing Machine) 的類型及其應用

AlphaGo Zero AlphaGo Master Nature

AlphaGo Zero AlphaGo Master Nature

Fight-or-flight AlphaGo Zero retire fight-or-flight

SAE level 5 SAE level 4

Freeman great bird frog bird frog frog bird

Freeman frog Birds and Frogs bird Freeman bird frog bird Freeman

[illegible]